

特集 プレバイオティクス

シクロデキストリン

「 α 」「 β 」「 γ 」を組み合わせた処方提案

シクロケム

シクロケム（東京都中央区、☎03・6262・1511）は、シクロデ

る。

キストリン（環状オリゴ糖）のプロバイオティクス作用について数多くのエビデンスを積み重ねてきたが、最近では「 α 」「 β 」「 γ 」の三種を組み合わせて摂取した場合の有効性に注目してい

シクロデキストリンは糖の最小単位であるブドウ糖（グルコース）が環状に結合した構造を持ち、 α は6個、 β は7個、 γ は8個のオリゴ糖で構成されている。

α オリゴ糖（ α -シクロデキストリン）および β オリゴ糖（ β -シク

ロデキストリン）は、アミラーゼによって分解されずに大腸まで到達し、腸内細菌によって分解され、短鎖脂肪酸を産生する。

しかし、 α オリゴ糖は

大腸の上部で速やかに短鎖脂肪酸を産生するのに対し、 β オリゴ糖は分解が緩やかであるため、大腸の下部まで短鎖脂肪酸を届けることができる。

同社の寺尾啓二社長は「大腸の疾患はS字結腸や直腸など、下部で発生することが多いとされ

てきた。一方、 α オリゴ糖と β オリゴ糖の併用によって大腸の下部まで短鎖脂肪酸を送り届け、大腸全体の環境を改善する効果が期待できる」と話す。

一方の γ オリゴ糖（ γ -シクロデキストリン）は、小腸でアミラーゼによってグルコースに分解されるが、一般的な糖質と比較して緩やかに消化され、長時間にわたってエネルギー源として供給されることから、持久力の向上や疲労回復といっ

た効果が期待できる。

実際に、マウスを用いた試験では γ オリゴ糖の摂取による活動力と筋力の向上効果を確認し、2020年に論文を発表したほか、ヒト試験でもスポーツパフォーマンスの向上や体脂肪率の低下などを確認している。

同社では、 α ・ β ・ γ の併用による有効性を啓もうしていくとともに、プレバイオティクス素材としてこれらを組み合わせた処方提案にも力を入れていく考え。